

Matskási István tudományos munkásságának hatása a hazai zooparazitológiai kutatásra

MÉSZÁROS Ferenc¹, GUBÁNYI András² & MOLNÁR Kálmán³

^{1,2}*Magyar Természettudományi Múzeum, 1088 Budapest, Baross utca 13.*

²*E-mail: gubanyi.andras@nhmus.hu*

³*Magyar Tudományos Akadémia, Agrártudományi Kutatóközpont Állatorvos-tudományi Intézet,
1143 Budapest, Hungária krt. 21.*

Összefoglalás – Matskási István a Magyar Természettudományi Múzeum címzetes főigazgatója 2017-ben tölti be 75. életévét. A jeles évforduló alkalmából a szerzők visszaemlékeznek a hazai zooparazitológiai kutatások kezdeti lépésire, kollégájuk abban vállalt szerepére és tudományos eredményeire, amelyek jelentősen hozzájárultak a múzeum Parazitológia Gyűjteményének nemzetközi elismertségéhez.

Kulcsszavak – faunisztika, Parazitológiai Gyűjtemény, taxonómia, Zooparazitológia

Matskási István (1. ábra), mint a Természettudományi Múzeum címzetes főigazgatója ismert széles körben. Barátainak és kollégáinak azonban mindig megmaradt parazitológusnak. Munkásságát értékelve ezért, mint parazitológust és tudományos szervezőt méltatjuk.

A PARAZITOLÓGUS

A parazitológiai kutatást világszerte biológus parazitológusok, állatorvosok és orvosok művelik. A hazai faunisztikai és rendszertani alapú zooparazitológia kutatás kezdete a múlt század első harmadára nyúlik vissza, de határozott lendületet igazából az 50-es évek végétől kapott. Ekkor kezdte el munkáját a vadon élő állatok parazita faunájának feltárására és tudo-

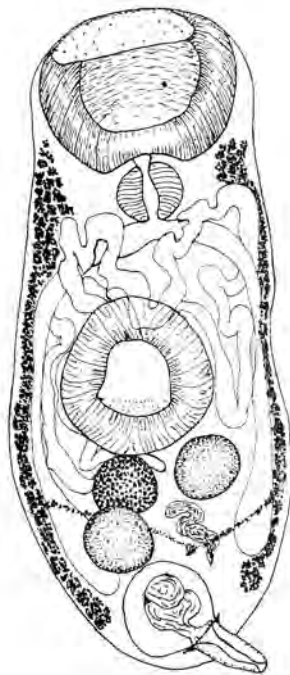


1. ábra. Matskási István munka közben
Fig. 1. István Matskási at work

mányos feldolgozására létrehozott parazitológiai munkacsoport a Természettudományi Múzeum Állattárában. Ugyanakkor az Állatorvosi Főiskolán, Kotlán Sándor professzor munkásságának köszönhetően, már 1929-ben megalakult a Parazitológiai Tanszék, megindult az oktatás és kibontakozott a kutatómunka. Kotlán professzor idejében a parazitológiai tudomány művelése elsősorban a háziállatok parazitás megbetegedéseire irányult. Ezért volt üde színfolt, amikor Dudich Endre professzor biztatására, Szabó István köré csoportosulva, az 1960-as években egy fiatal trió (Murai Éva, Mészáros Ferenc és Matskási István) az Állattárban megkezdte az eredményes kutatást. A kutatócsoport elsősorban a kismélsősök és vízimadarak parazitás fertőzöttségét térképezte fel, s közülük Murai Éva a galandféreg, Mészáros Ferenc a fonálféreg, Matskási István a mótely-fauna kutatásával foglalkozott.

Matskási István kollégáival már 1965-ben részt vett több gyűjtőúton a Budai-hegységben és a Beregi-Tiszaháton. Első dolgozata a *Skrjabinus muris* pirókegérből való kimutatásáról szólt, majd 1968-ban már leírt két Magyarország faunájára új trematoda fajt (*Prosthodendrium aelleni*, *Pycnoporos megacotyle*) a Tisza menti denevérekből. A Bükk a Hajdúság és a Bakony gerinces faunájának parazitológia vizsgálata mellett az MTA Tihanyi Biológiai Kutatóintézete felkérésére előtérbe került a Balaton faunisztikai kutatása. Ennek keretében sikerült kimutatnia két a hazai faunára új monogenetikus mótelyfajt, a *Gyrodactylus longiradix*-ot és a *Gyrodactylus luciopercae*-t. A denevérek helmintológiai kutatása is ebben az időszakban kapott újabb lendületet Topál György gyűjtéseinek eredményeképpen. A korábban Mödlinger Gusztáv által leírt mótelytaxonok mellett további 9, a faunánkra új faj azonosítását és részletes jellemzését készítette el (2. ábra). Az Indiából származó denevérekből a tudományra nézve három új faj (*Neoheterophyes topali*, *Prosthodendrium robustum*, *Parabascus ghati*) leírását közölte.

A Parazitológia Gyűjtemény munkatársai a 60-as évek végétől havi rendszerességgel jártak gyűjtőutakra és vizsgálták a kismélsősöket az ország különböző részeiről. Ennek a hatalmas erőfeszítésnek köszönhetően születtek meg azok a mun-



2. ábra. A *Leuchochloridium orientale* Matskási, 1974 mótely, gazdaállata a sarkantyús pityer (*Anthus richardi*)

Fig. 2. *Leuchochloridium orientale* Matskási, 1974 parasitizing Richard's pipit (*Anthus richardi*)

kák, amelyek feldolgozták a denevérek, rágcsálók és a rovarrevők parazitafaunáját. Ezek közül a mótelyekkel foglalkozó közlemények a Magyar Parazitológusok Társasága és az MTM közös folyóiratában (*Parasitologia Hungarica*) és a múzeumi évkönyv (Annales) hasábjain jelentek meg Matskási István tollából, több a hazai faunára új faj bemutatásával.

Matskási István figyelme a leíró jellegű munka mellett fokozatosan az élősködők élettani és biokémiai folyamatainak vizsgálata felé fordult, s ezért kereste meg az MTA Állatorvos-tudományi Intézete őt azzal, hogy ez utóbbi Intézet Parazitológiai Osztályának keretében végezzen hasonló jellegű kutatásokat a gazda-parazita kapcsolatot befolyásoló enzimatis folyamatok kutatása területén. Matskási István 1974-ben került az akadémiai intézetbe, mint tudományos munkatárs. Feladatai közé tartozott a Babos Sándor halála miatt megszakadt kísérletek befejezése is. Ő a kutyák galandférgessége elleni gyógyszerek hatékonyságának felmérésére irányuló kísérleteket állatorvosokat megszégyenítő hozzáállással végezte. A még az Állattárban elkezdett, paraziták neuroszekréciós folyamatainak tanulmányozására irányuló vizsgálatait folytatva munkatársaival tanulmányozta a halélősködő *Ligula intestinalis* és a sertésélősködő *Ascaris suum* proteolitikus enzimjeit és a proteáz inhibitorok aktivitását. Eredményesen tanulmányozta a halak vérében élő *Trypanosoma* és *Trypanoplasma* fajok izoenzimjeit. Barátságos, közvetlen modora miatt az állatorvos kutatók gyorsan befogadták, és hamarosan az Intézet eredményesen dolgozó munkatársainak egyikévé vált.

A TUDOMÁNSZERVEZŐ

Kiváló szervezési készségére felfigyelve a Magyar Tudományos Akadémia főtítkára előbb kisebb tudományszervezési feladatok ellátásával bízta meg, majd kiemelve, az MTA Természettudományi Főosztályán önálló tudományszervezési feladatot kapott. 1974-től 1979-ig a Kutatóintézetben, illetve 1979-től 1986-ig az Akadémián eltöltött idő alatt is folytatta a tudományos kutatást és választott témáját eredményesen művelte. Így történhetett meg, hogy délelőtt az Intézet igazgatójának felettese volt, délután pedig a halkórtani témacsoport beosztottja. Kandidátusi disszertációját a *Parazita laposférgek emésztő enzim- és proteáz-inhibitor aktivitása* címmel 1981-ben készítette el. 1984 és 1987 között a Magyar Parazitológusok Társaságának főtítkári teendőit is ellátta. Parazitológia tevékenységének elismeréseként az MPT emlékérmével tüntették ki 1989-ben.

1986-tól megbízatást kapott a Magyar Természettudományi Múzeum vezetésére. Az egész embert kívánó feladat mellett nem mondott le a mótelyek és a vérélősködők további tanulmányozásáról sem. Az MTA nemzetközi együttműködési megállapodásainak segítségével lehetősége nyílt kollégáival a Kárpát-medencéből kilépve, Vietnamba több, Irakba egy alkalommal gyűjtőutat szerveznie. A vietná-

mi kételtűek, madarak és kisemlősök (rágcsálók, denevérek) vizsgálata során a tudományra nézve kilenc új szívóféreg fajt sikerült felfedeznie (*Leipertrema vietnamense*, *Plagiorchis praevitellaris*, *Renschetrema rohdei*, *Neoheterophyes brevicorpus*, *N. huynhi*, *Acanthatrium sungi*, *Phyllodistomum pulmonalis*, *Mesocoelium tritoni*, *Leuchochloridium orientale*). Elsőként közölt adatokat iraki denevérek mételyfaunájával kapcsolatban. Kollégáival bekapcsolódva a szlovák-magyar parazitológiai együttműködésbe, a gyűjtéseken és a határozásokon keresztül sikerült az MTM Parazitológiai Gyűjteményét oly mértékben gyarapítani, hogy az a közép-európai kisemlős-anyaga alapján a kutatás számára jelenleg is megkerülhetetlen.

A hazai természetvédelem erősödésével az MTM-re hárult az a nemes feladat, hogy a létrejövő nemzeti parkok flórájának és faunájának az alapvetését elvégezze. Számos nemzeti parki munkában is részt vállalt a mételyek meghatározásával, miközben a Ludoviceum épületegyüttesében irányításával megnyílt az MTM új kiállítótere és impozáns elhelyezést nyert a főépületben a múzeum több tára és gyűjteménye.

Matskási István parazitológiai tevékenysége címzetes főigazgatói kinevezése óta is töretlen, kollégái e kerek évforduló alkalmával köszöntik és bátorítják a további közös munkára.

*

Köszönetnyilvánítás – Köszönet a Magyar Természettudományi Múzeum munkatársainak, Hajdú Évának, Szofcsák Zsuzsának, hogy adatokat szolgáltatottak a kézirat elkészítéséhez. Külön köszönet illeti Zölei Anikó a szöveg angol nyelvű gondozásáért.

* * *

The impact of the scientific activities of István Matskási on Hungarian zooparasitological research

Ferenc MÉSZÁROS¹, András GUBÁNYI² & Kálmán MOLNÁR³

^{1,2}Department of Zoology, Hungarian Natural History Museum, Pf. 137. H-1431 Budapest, Hungary.

²E-mail: gubanyi.andras@nhmus.hu

³Centre for Agricultural Research, the Hungarian Academy of Sciences,
Hungária krt. 21, H-1143 Budapest, Hungary.

Abstract – István Matskási, the honorary director-general of the Hungarian Natural History Museum celebrates his 75th birthday in 2017. To honour the occasion, the authors recall the first steps of Hungarian zooparasitological research, the role their colleague had in them as well as his pro-

fessional achievements that represent a significant contribution to the international fame of the Parasitological Collection of the museum.

Key words – faunistics, Parasitological Collection, taxonomy, Zooparasitology

István Matskási is known as the honorary director-general of the Hungarian Natural History Museum to most. For his colleagues and friends, however, he will always remain a parasitologist. For this reason, we only review and praise his parasitological achievements, complementing the evaluation of his work by making mention of his activities as a research organizer.

THE PARASITOLOGIST

Parasitological research is carried out worldwide by parasitologists, veterinarians and physicians. The origin of zooparasitology based on faunistics and taxonomy reaches back into the first third of the last century, but this field really gained momentum at the end of the 1950s. That was the point of time when the Parasitological Working Group was established by the Department of Zoology of the Hungarian Natural History Museum to explore the parasite fauna of Hungarian vertebrates. In 1929, the Department of Parasitology of the College of Veterinary Sciences where teaching and research were coupled was established due to the efforts of Professor Sándor Kotlán. At the time of Professor Kotlán, parasitological research focused on the diseases of domestic animals. For this reason, the trio of Éva Murai, Ferenc Mészáros and István Matskási, instructed by István Szabó and encouraged by Professor Endre Dudich presented a youthful diversion in the Department of Zoology of the museum in the 1960s. The group mainly worked on the parasitic infections of small mammals and waterfowl: Éva Murai on cestods, Ferenc Mészáros on nematodes, István Matskási on trematods.

István Matskási participated in a number of collecting trips with his colleagues already in 1965 to the Buda Mountains and to the Beregi-Tiszahát. His first paper presents evidence of *Skrjabinus muris* from the striped field mouse and in 1968 he described two trematode species new to the Hungarian fauna (*Prosthodendrium aelleni*, *Pycnoporos megacotyle*) from bats living by the River Tisza. Besides studying the parasitology of the vertebrate fauna of the Bükk Mountains, the Hajdúság and the Bakony, the faunistic survey of Lake Balaton gained priority on account of an invitation from the Tihany Biological Research Institute. By means of this project, two monogenetic trematode species new to the Hungarian fauna were found: *Gyrodactylus longiradix* and *Gyrodactylus luciopercae*. The helminthological research of bats also gained new momentum as a consequence of the collecting activities of György Topál. On top of the trematode taxa described

earlier by Gusztáv Mödinger, he wrote detailed descriptions and identifications on 9 species new to the Hungarian fauna. From bats collected in India, he published the descriptions of three new species (*Neoheterophyes topali*, *Prosthodendrium robustum*, *Parabascus ghati*).

The staff of the Parasitological Collections went on collecting trips with a monthly regularity from the end of the 1960s and studied small mammals from all over the country. Due to this enormous amount of effort, the parasite fauna of bats, rodents and insectivores was gradually explored and the results published. Matskási's papers presenting information on several trematode species new to the Hungarian fauna, were published in the *Parasitologia Hungarica*, the joint journal of the HNHM and the Hungarian Society of Parasitologists, as well as in the 'Annales', the yearbook of the museum.

From the descriptive work, István Matskási gradually turned his attention towards the physiology and the biochemical processes of parasites. For this reason, he was contacted by the Institute of Veterinary Sciences of the Hungarian Academy of Science in order to invite him to do research on the enzymatic processes affecting host-parasite relationships.

István Matskási started working for the Institute in 1974 as a research fellow. He also took over the experiments that had been interrupted by the death of Sándor Babos. He continued the experiments on the efficiency of drugs against canine cestods with a zeal surpassing that of any a veterinarian. He carried on studying the proteolytic enzymes and the activity of protease inhibitors of *Ligula intestinalis* (a fish parasite) and *Ascaris suum* (a swine parasite) he had started in the Zoological Collection with his former colleagues targeting the neurosecretory processes of parasites. Matskási also successfully studied the isoenzymes of *Trypanosoma* and *Trypanoplasma* species living in the bloodstream of fish. Thanks to his friendly and open manner, he quickly fitted in and soon became a successful member of the institutional staff.

RESEARCH ORGANIZER

Setting eyes on his excellent skills as an organizer, the secretary-general of the Hungarian Academy of Sciences gave Matskási minor tasks in research organizing to start with, but soon he was appointed to carry out independent projects in research organizing at the Department of Natural History of the HAS. He also carried on with his research projects at the Institute between 1974 and 1979 and at the Academy between 1979 and 1986. He efficiently performed in his chosen topic in every sense. This is how he could be the supervisor of the institutional director in the morning and a team member at the fish diseases lab – in the afternoon. He completed his candidate dissertation 'On the activity of digestive

enzymes and protease inhibitors of parasitic platyhelminths' in 1981. Between 1984 and 1987, he also functioned as the secretary-general of the Hungarian Society of Parasitologists. In honour of his parasitological activities, he was awarded with the medal of the HSP in 1989.

From 1986 onwards, he was charged with the direction of the Hungarian Natural History Museum. Even though this was a job requiring a full-time dedication, he did not give up studying blood parasites and trematodes. By means of the international collaborations of the HAS, he had the opportunity to leave the confines of the Carpathian Basin and go on an expedition to Iraq and, on several occasions, to Vietnam with his colleagues. During his work with Vietnamese amphibians, birds and small mammals (rodents and bats), he discovered 9 new species of trematodes: *Leipertrema vietnamense*, *Plagiorchis praevitellaris*, *Renschetrema rohdei*, *Neoheterophyes brevicorpus*, *N. huynhi*, *Acanthatrium sungi*, *Phyllodistomum pulmonalis*, *Mesocoelium tritoni*, *Leuchochloridium orientale*. He was the first person to publish data on the trematodes of Iraqi bats. Taking part in the parasitological collaboration of Slovakia and Hungary both in terms of collecting and identification, he and his colleagues enriched the Parasitological Collection of the HNHM so much so that it is still a 'must' for everyone wanting to do parasitological research on Central European small mammals.

With the improvement of Hungarian nature conservation, the HNHM had the noble role of carrying out the baseline surveys on the flora and the fauna of would-be national parks. Matskási also took part in several projects of the national parks identifying trematodes while, at the same time, the new exhibition space was opened in the buildings of the Ludoviceum and many a collection thus gained an impressive new home.

The parasitological work of István Matskási is still ongoing incessantly as it has been ever since his appointment as an honorary director-general. His colleagues are appraising him on account of his anniversary and encourage him to carry on.

*

Acknowledgement – We are grateful for the staff members of the Hungarian Natural History Museum, Éva Hajdú and Zsuzsa Szofcsák for providing the authors with data for this manuscript. The Hungarian version was translated to English by Anikó Zölei.

MATSKÁSI ISTVÁN TUDOMÁNYOS PUBLIKÁCIÓINAK JEGYZÉKE – LIST OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS

- MATSKÁSI I. 1967: The occurrence of *Skrjabinus muris* Stscherbakova, 1942 (Trematoda), in *Apodemus flavicollis* in Hungary. – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **13**: 367–371.
- MATSKÁSI I. 1967: The systematico-faunistical survey of the Trematode fauna of Hungarian bats I. – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* **59**: 217–238.
- MATSKÁSI I. 1967: Helminthological investigations of fish in Lake Balaton I. Trematodes. – *Annales Instituti Biologici (Tihany) Hungaricae Academiae Scientiarum* **34**: 153–156.
- MATSKÁSI I. 1968: Helminthological investigations of fish in Lake Balaton II. (Monogenoidea). – *Annales Instituti Biologici (Tihany) Hungaricae Academiae Scientiarum* **35**: 135–139.
- MATSKÁSI I. 1968: A systematico-faunistical survey of the Trematode fauna of Hungarian bats II. – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* **60**: 131–134.
- MATSKÁSI I. 1969: The occurrence of *Lyperosomum soricis* (Diesing, 1858) (Trematodes, Dicrocoeliidae) in Hungary. – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* **61**: 211–213.
- MATSKÁSI I. 1970: On the neurosecretory cells of *Opisthodiscus diplodiscoides* Cohn (Trematodes), and their structural changes during the day. – *Folia Parasitologica (Praha)* **17**: 25–30.
- MATSKÁSI I. 1970: Az *Opisthodiscus diplodiscoides* Cohn (Trematodes) neuroszekréciós sejtjeinek vizsgálata. – *Állattani Közlemények* **57**: 83–88.
- MATSKÁSI I. 1970: The occurrence in Hungary and the systematical problems of two species of the genus *Rubinstrema* Dollfus, 1949 (Trematodes). – *Parasitologia Hungarica* **3**: 23–32.
- MATSKÁSI I. MÉSZÁROS F. & MURAI É. 1971: A balatoni halak helmintológiai vizsgálatának eredményei. – *Állattani Közlemények* **58**: 71–77.
- MATSKÁSI I. 1971: The Hungarian harvest mouse (*Micromys minutus pratensis*), a new host of the bat fluke *Lecithodendrium linstowi* (Trematodes). – *Parasitologia Hungarica* **4**: 137–144.
- MATSKÁSI I. 1971: The Trematode fauna of Rodents and Insectivora (Mammalia) in Hungary I. – *Parasitologia Hungarica* **4**: 125–136.
- MATSKÁSI I. 1972: *Diplostomum* (Trematodes) fajok metacerkáriáiban előforduló mésztetek vizsgálata. – *Parasitologia Hungarica* **5**: 39–42.
- MATSKÁSI I. 1972: The Trematode fauna of Rodents and Insectivora (Mammalia) in Hungary II. – *Parasitologia Hungarica* **5**: 43–46.
- MATSKÁSI I. 1973: Flukes from bats in Vietnam. – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **19**: 339–359.
- MATSKÁSI I. 1973: Trematodes of bats in India. – *Parasitologia Hungarica* **6**: 77–98.
- MATSKÁSI I. 1973: Trematodes of birds in Hungary. I. – *Parasitologia Hungarica* **6**: 69–76.
- MATSKÁSI I. 1973: Two fluke species, *Leipertrema vietnamense* sp. n., and *Ogmocotyle indica* (Bhalerao, 1942) from Rodents in Vietnam (Trematodes). – *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* **65**: 147–150.
- MATSKÁSI I. 1973: A Bakony hegység kisemlőseinek mótely-(Trematodes) faunája. – *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei* **12**: 253–256.
- MATSKÁSI I. 1974: *Leucochloridium orientale* sp. n. (Trematodes), a new bird fluke from Vietnam. – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **20**: 155–157.
- MATSKÁSI I. 1974: Trematodes of birds in Hungary II. – *Parasitologia Hungarica* **7**: 91–97.
- MATSKÁSI I. 1974: The Trematode fauna of Rodents and Insectivora (Mammalia) in Hungary III. The occurrence of *Psilotrema simillimum* and *P. spiculigerum* (Mühling 1898) (= *P. marki* Skwartzow, 1934 syn. n.) in Rodents. – *Parasitologia Hungarica* **7**: 99–110.
- MATSKÁSI I. 1975: Analysis of host-parasite relationship between bats and flukes in Hungary. – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* **21**: 73–86.

- MATSKÁSI I. 1976: The occurrence of *Cryptocotyle jejuni* (Nicoll, 1907) (Trematoda) in the dog in Hungary. – *Parasitologia Hungarica* 9: 37–39.
- MATSKÁSI I. & NÉMETH I. 1977: Vizsgálatok a *Ligula intestinalis*-pleroцерoid proteázának és proteáz-inhibitorának jellemzésére. [Characterization of protease and protease inhibitor of *Ligula intestinalis* plerocercoids] – *Magyar Állatorvosok Lapja* 32(12): 778–779.
- MATSKÁSI I. & JUHÁSZ S. 1977: *Ligula intestinalis* (L., 1758): Investigation of plerocercoids and adults for protease and protease inhibitor activities. – *Parasitologia Hungarica* 10: 51–60.
- MATSKÁSI I. & NÉMETH I. 1977: Characterization of the proteolytic enzyme and enzyme inhibitors of *Ligula intestinalis* plerocercoids. – *Third National Conference of Parasitology*, Bulgaria, Summaries, p. 153.
- MATSKÁSI I. 1978: The effect of *Bothriocephalus acheilognathi* Yamaguti, 1934 infection on the protease activity in the gut of carp fry. – *Parasitologia Hungarica* 11: 51–56.
- SUGÁR L. & MATSKÁSI I. 1978: *Isthmiophora melis* (Schrank, 1788) és *Alaria alata* (Goeze, 1782) mételev-fajok hazai vadon élő ragadozókból. – *Parasitologia Hungarica* 11: 142.
- MATSKÁSI I. & NÉMETH I. 1978: *Ligula intestinalis* (Cestoda: Pseudophyllidea): Studies on the properties of proteolytic and protease inhibitor activities of plerocercoid larvae. – *Fourth International Congress of Parasitology*, Warsaw, Section F, p. 66.
- MATSKÁSI I. 1979: Effect of infection by *Bothriocephalus acheilognathi* Yamaguti, 1934 on gut protease activity in the carp fry. – *XXI. World International Congress*, Moszkva, Resumes, 7: 21.
- MATSKÁSI I. & NÉMETH I. 1979: *Ligula intestinalis* (Cestoda: Pseudophyllidea): Studies on the properties of proteolytic and protease inhibitor activities of plerocercoid larvae. – *International Journal of Parasitology* 9: 221–227.
- HAJDÚ É., MATSKÁSI I. & JUHÁSZ S. 1979: *Fasciola hepatica* (L., 1758): Studies on protease and protease inhibitor activity. – *Parasitologia Hungarica* 12: 21–30.
- JUHÁSZ S. & MATSKÁSI I. 1979: Proteolytic enzymes and enzyme inhibitors in *Ascaris suum* III. In vitro study of proteinase inactivation by the parasite. – *Acta Veterinaria Hungarica* 27: 93–97.
- MATSKÁSI I. & NÉMETH I. 1980: *Ligula intestinalis* plerocercoid lárvá proteolitikus enzim- és proteázgátló aktivitásának jellemzője. – *Magyar Állatorvosok Lapja* 35(8): 550–552.
- JUHÁSZ S. & MATSKÁSI I. 1980: A sertésorsóféreg proteázainak és proteáz-inhibitorainak vizsgálata III. *Ascaris suum* proteáz-inaktíváló hatásának in vitro vizsgálata. Autoreferátum. – *Acta Veterinaria Hungarica* 35(9): 604–605.
- MATSKÁSI I. 1980: *Fasciola hepatica*: Studies on the amylolytic activity of intact worms. – *The Third European Multicollloquium of Parasitology*, Cambridge. Proceedings, 3.
- MATSKÁSI I. 1980: *Ligula intestinalis* (Cestoda: Pseudophyllidea): Studies on the α -amylase activity of plerocercoid larvae. – *Parasitologia Hungarica* 13: 27–34.
- MATSKÁSI I. 1980: Trematodes of bats in Iraq. – *Parasitologia Hungarica* 13: 7–12.
- MATSKÁSI I. 1981: The effect of *Bothriocephalus acheilognathi* infection on the protease and α -amylase activity in the gut of carp fry. – *Fish Pathogens and Environment in European Polyculture. Proceeding of an International Seminar*, Szarvas, Hungary. pp. 403–411.
- MÉSZÁROS F., MURAI É. & MATSKÁSI I. 1981: The helminth parasites of the wild Mammals in the Hortobágy National Park (Trematoda, Cestoda, Nematoda, Acanthocephala). – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The fauna of the Hortobágy National Park Vol. 1*. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 35–39.
- MÉSZÁROS F., MURAI É. & MATSKÁSI I. 1981–1982: Helminths of *Sorex alpinus* Schinz, 1837 (Trematoda, Cestoda, Nematoda, Acanthocephala) in the West-Carpathian Mountains (Slovakia). – *Parasitologia Hungarica* 14: 83–86.
- MATSKÁSI I. & HAJDÚ É. 1983: Studies on the lipase activity of parasitic Platyhelminths. – *Parasitologia Hungarica* 16: 53–57.
- MURAI É., SULGOSTOWSKA T., MATSKÁSI I., MÉSZÁROS F. & MOLNÁR K. 1983: Parasitic helminths of Vertebrates (Fishes, Amphibians, Reptiles and Birds) in the Hortobágy National Park. – In:

- MAHUNKA, S. (ed.): *The fauna of the Hortobágy National Park Vol. 2.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 15–30.
- MATSKÁSI I. 1984: The effect of *Bothriocephalus acheilognathi* infection on the protease and α -amylase activity in the gut of carp fly. – *Symposium Biologica Hungarica* 23: 119–125.
- MATSKÁSI I. 1984: Trematodes from insectivorous mammals in the Cergov Mountains (Western Carpathians, Czechoslovakia). – *Miscellanea Zoologica Hungarica* 2: 15–16.
- HAJDÚ E. & MATSKÁSI I. 1984: In vitro cultivation of *Trypanoplasma* strains isolated from pike and leech (Preliminary report). – *Acta Veterinaria Hungarica* 32: 79–81.
- MURAL É., SULGOSTOWSKA T., MATSKÁSI I. & MÉSZÁROS F. 1985: Parasitic helminths of vertebrates (fishes, amphibians, reptiles, birds and mammals) in the Kiskunság National Park. – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The Fauna of the Kiskunság National Park Vol. 1.* Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 61–77.
- MATSKÁSI I., OLÁH J. & TOPÁL Gy. 1989: Report on a collecting trip to Vietnam in 1987. – *Folia entomologica hungarica* 50: 81–86.
- MATSKÁSI I. 1990: Two new Triton Trematode species from Vietnam. – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 36: 275–277.
- MATSKÁSI I. & HAJDÚ É. 1990: Isoenzyme analysis on some strains of *Trypanosoma* spp. and *Trypanoplasma* sp. – *Bulletin de la Société française de parasitologie* 8(Suppl. 1): 248.
- MATSKÁSI I. & HAJDÚ É. 1990: Electron microscopic studies on in vitro stages of *Trypanoplasma borelli* Laveran et Mesnil, 1901. – *Parasitologia Hungarica* 23: 5–12.
- MATSKÁSI I. 1990: A parazita egysejtűek kutatásának új eredményei. – *Magyar Állatorvosok Lapja* 46: 553.
- MATSKÁSI I., MÉSZÁROS F. & MURAI É. 1990: Helminthological investigations of vertebrates in the Bátorliget Nature Reserves (Trematoda, Cestoda, Nematoda, Acanthocephala). – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The Bátorliget Nature Reserves – after forty years Vol. 1.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 121–128.
- MATSKÁSI I. & HAJDÚ É. 1991: Isoenzyme analysis on some strains of *Trypanosoma* spp. and *Trypanoplasma borelli*. – 2nd *Symposium of Zoology*, Havana, BGF-1, 110.
- MATSKÁSI I. & HAJDÚ É. 1992: Isoenzyme characterization of fish *Trypanosoma* and *Trypanoplasma* isolates. – *European Journal of Protistology* 28: 350.
- MATSKÁSI I., MÉSZÁROS F., MURAI É. & DUDICH A. 1992: On the parasite fauna of *Microtus oeconomus* Pallas, 1776 ssp. *mehelyi* Éhik, 1928 in Hungary (Trematoda, Cestoda, Nematoda, Siphonaptera). – *Miscellanea Zoologica Hungarica* 7: 9–14.
- MATSKÁSI I. & SEY O. 1993: Contribution to the Monogenea fauna of the fishes of Lake Balaton. – *Parasitologia Hungarica* 26: 11–14,
- MATSKÁSI I., MÉSZÁROS F., MURAI É. & GUBÁNYI A. 1996: Helminthological investigations of Vertebrates in the Bükk National Park (Monogenea, Digenea, Cestoda, Acanthocephala, Nematoda). – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The fauna of the Bükk National Park Vol. 1.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 11–32.
- GUBÁNYI A., MATSKÁSI I., MÉSZÁROS F. & MURAI É. 1999: Helminthological investigations of mammals in the Aggtelek and Slovak Karst region (Platyhelminthes: Cestoda). – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The fauna of the Aggtelek National Park Vol. 1.* Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 31–35.
- GUBÁNYI A., MURAI É., HAJDÚ É., DUDICH A., MATSKÁSI I. & MÉSZÁROS F. 2002: On the parasite fauna of mammals from the Fertő-Hanság National Park and its surroundings (Cestoda, Trematoda, Nematoda, Acanthocephala, Siphonaptera). – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The fauna of the Fertő-Hanság National Park*, 2002. Hungarian Natural History Museum. pp. 99–110.
- GUBÁNYI A., MATSKÁSI I. & MÉSZÁROS F. 2015: Helminthological investigations of small mammals in the Sălaj county, Romania. – *Studia Universitatis Vasile Goldis Arad, Seria Stiintele Vietii* 25(3): 169–173.